

## BLM6112 İleri Bilgisayar Mimarisi

Aşağıdaki 3 sorudan 2 sini cevaplayınız.

S1. Belleğindeki her bir adreste 1 byte bulunan bir bilgisayara ait bir programın bir satırı yandaki gibidir. Buna göre:

Adres	Assembler	Makina kodu
200000	lda A4F051	12A4F051

- (a) Bu bilgisayarda kaç tane komut olabilir?
- (b) Komut yazmacı (instruction register) nın uzunluğu kaç bittir?
- (c) Bu komutun bellekte kapladığı alan ne kadardır?
- (d) Bu bilgisayarın belleği kaç MByte tır?

---

S2. Bir mikroişlemcili sistemde bellek ve içerikleri hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

- 20 adresindeki bilgi 40
- 30 adresindeki bilgi 50
- 40 adresindeki bilgi 60
- 50 adresindeki bilgi 70

Buna göre aşağıdaki her bir komut sonucunda akümülatörün alacağı değer nedir?

- a. LOAD IMMEDIATE 50
- b. LOAD DIRECT 50
- c. LOAD INDIRECT 20
- d. LOAD INDIRECT 30

---

S3. A1F81A olarak verilen ana bellek adresi için aşağıdaki bilgileri hexadesimal formatında bulunuz:

- a. Tag id= 8 bit, Line id=14 bit, Word id=2 bit olan bir "direct-mapped cache" için Tag, Line, ve Word değerleri.
- b. Tag id= 22 bit, Word id=2 bit olan bir associative cache için Tag ve Word değerleri.